
СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ И ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА У ЖЕНЩИН С ОПУХОЛЯМИ И ОПУХОЛЕВИДНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЯИЧНИКОВ (отдаленные результаты)

С.Л. Варганян, Э.И. Бабаева

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

В последнее время отмечается рост доброкачественных образований яичников с 11% до 25% всех опухолей половых органов. Почти у 60% пациенток данная группа заболеваний возникает в активном репродуктивном возрасте и оказывает значительное влияние на овариальный резерв женщин. До настоящего времени остается до конца не изученным влияние опухолей и опухолевидных образований яичников на овариальный резерв, в зависимости от вида, размеров и хирургических методов лечения. Спорными являются вопросы необходимости медицинского вмешательства при впервые выявленных бессимптомных кистах малых размеров, целесообразности хирургического лечения при их неосложненном клиническом течении.

Ключевые слова: опухоли и опухолевидные образования яичников, овариальный резерв, репродуктивная функция

Проблема охраны репродуктивного здоровья приобрела особую медико-социальную значимость в последнее десятилетие в связи с происходящими социально-экономическими изменениями на фоне устойчивого ухудшения состояния здоровья населения [11; 19]. Опухоли и опухолевидные образования яичников — наиболее часто встречающаяся гинекологическая патология, занимают одно из первых мест среди новообразований женских половых органов. В последние десятилетия отмечается рост опухолей яичников с 11% до 25% всех опухолей половых органов [13; 18; 21]. Большая часть образований яичников являются доброкачественными и составляют 75—87% всех истинных опухолей яичников. Среди них преобладают эпителиальные образования (22,86%) и зрелые тератомы (15,7%). Почти у 60% пациенток данная группа заболеваний возникает в активном репродуктивном возрасте [23].

Овариальный резерв — это функциональный запас яичников, который определяет их способность к развитию здорового фолликула с полноценной яйцеклеткой и адекватному ответу на овариальную стимуляцию. Таким образом, овариальный резерв отражает количество находящихся в яичниках фолликулов и напрямую зависит от физиологических и патофизиологических факторов. В числе этих факторов одним из главных является примордиальный пул — количество примордиальных фолликулов в яичниках девочки к моменту окончательного становления менструальной функции, равное в среднем 300 тыс. Понятие овариального резерва стоит отличать от фолликулярного запаса, который включает в себя число фолликулов и не отражает их функциональное состояние [14; 28].

Исследования о неинвазивных методах оценки овариального резерва стали появляться с конца 80-х гг. До настоящего времени интерес к изучению этого во-

проса не только не ослабевает, но и расширяется. Обсуждается роль новых факторов, способных отразить функциональное состояние яичников [3].

Существуют следующие критерии оценки овариального резерва:

— концентрация фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), ингибина В, эстрадиола (Е2), антимюллера гормона (АМГ);

— ультразвуковые характеристики яичников: число антральных фолликулов, объем яичников, показатели внутрияичникового кровотока;

— динамические тесты: тест с нагрузкой кломифен цитратом (КЦ), тест с агонистами гонадотропин-рилизинг-гормона, проба с экзогенным ФСГ.

В настоящее время в общепризнанный мировой стандарт оценки овариального резерва входят три критерия: 1) определение концентрации антимюллера гормона в крови; 2) подсчет количества и оценка диаметра антральных фолликулов при УЗИ; 3) определение объема яичников методом трансвагинального УЗИ [7].

Учитывая эти факторы, овариальный резерв делится на 3 степени: 1) нормальный овариальный резерв: регулярный менструальный цикл — 28—30 дней, уровень ФСГ не более 10 МЕ/л, уровень ингибина В не менее 40 пг/мл, уровень АМГ не менее 1,0 нг/мл, объем яичников не менее 5 см³, число антральных фолликулов не менее 5 в каждом яичнике; 2) сниженный овариальный резерв: укорочение менструального цикла на 2—3 дня, эпизоды повышения уровня ФСГ > 15 МЕ/л, эпизоды снижения ингибина В < 40 пг/мл, уровень АМГ < 1,0 нг/мл, объем яичников от 3 до 5 см³, число антральных фолликулов не более 3 в каждом яичнике; 3) крайне низкий овариальный резерв: стойкие нарушения менструального цикла, стойкое повышение ФСГ > 15 МЕ/л, стойкое понижение уровня ингибина В < 40 пг/мл, уровень АМГ менее 0,01 нг/мл, объем яичников < 3 см³, число антральных фолликулов не более 2 в каждом яичнике [6].

Кроме физиологических факторов, овариальный резерв зависит от различных патологических состояний, к которым относятся перенесенные и существующие заболевания, интоксикации и различные ятрогенные состояния (оперативные вмешательства, химиотерапия и радиационное облучение органов малого таза) [3; 28].

Одной из распространенных причин образования кист яичников является эндометриоз, который встречается у 15% женщин репродуктивного возраста. Эндометриоз является одним из наиболее сложных и распространенных гинекологических заболеваний, ассоциированных с бесплодием, но проблема взаимосвязи эндометриоза с бесплодием остается недостаточно изученной и спорной [1]. В зависимости от формы эндометриоза генитальный эндометриоз ассоциирован с бесплодием у 25—50% пациентов, а перитонеальная форма сопровождается бесплодием у 60—80% [20]. Причинно-следственные отношения между эндометриозом и бесплодием четко не выявлены. Одной из возможных причин могут являться эндокринные нарушения, нарушения овуляции и имплантации [22].

Одним из наиболее часто встречающихся форм генитального эндометриоза является эндометриоидное поражение яичников [25; 26]. Медико-социальная значимость заболевания обусловлена высокой частотой рецидивирования и необходимостью выполнения повторного хирургического лечения [4].

Основным подходом к лечению эндометриоза яичников является вылушивание эндометриoidных образований [2]. Повторные операции по поводу рецидивирующих эндометриoidных образований приводят к снижению функции яичников и необратимой потере овариального резерва [26]. Некоторые авторы утверждают, что овариальный резерв при эндометриoidных кистах снижается еще на дооперационном этапе на основании уменьшения размера примордиальных фолликулов и увеличения количества атрезированных фолликулов [18]. После оперативного лечения отмечается значительное снижение уровня АМГ [6]. Одной из возможных причин снижения овариального резерва является удаление вместе со стенкой эндометриoidной кисты здоровой ткани яичника [15; 16]. Последующие оперативные вмешательства еще больше ухудшают морфофункциональное состояние яичника [5; 24]. Спорными являются рекомендации Европейского общества репродукции человека и эмбриологии (ESHRE), свидетельствующие о том, что хирургическое лечение эндометриoidных кист до 4 см в диаметре не показано, поскольку может приводить к снижению овариального резерва [13]. Ряд гинекологов, выступающих с позиций сохранения овариального резерва у молодых женщин, считают, что возможно консервативное ведение таких больных и, более того, планирование беременности, в том числе с помощью репродуктивных вспомогательных технологий [11; 27].

Другие авторы считают, что любая доброкачественная опухоль яичника является однозначным показанием к ее удалению [8]. Поэтому имеющиеся в анамнезе пациенток резекции яичников играют несомненную роль на овариальный резерв.

Хирургическая тактика в отношении доброкачественных опухолей яичников определяется возрастом, репродуктивным статусом женщины и гистотипом образования. Одним из наиболее щадящих методов оперативного вмешательства в настоящее время является цистэктомия лапароскопическим доступом, которая позволяет максимально сохранить здоровую ткань яичника. Это ускоряет реабилитацию, позволяя сохранить овариальный резерв и улучшить репродуктивный прогноз [7—9].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- [1] Adamyan L.V., Sonova M.M., Tichonova U.S. et al. Medical and social aspects of endometriosis. *Problem reproduction*. 2011. Vol. 17. Iss. 6. P. 78—81.
- [2] Bhat R.G., Dhulked S., Ramachandran A. et al. Laparoscopic cystectomy of endometrioma: Good surgical technique does not adversely affect ovarian reserve. *J. Hum. Reprod. Sci.* 2014. Vol. 7. Iss. 2. P. 125—129.
- [3] Boyarskiy K.Y. Factors determining the ovarian reserve. *Obstetrics and gynecological diseases journal*. 2009. Release 2. P. 65—71.
- [4] Culley L., Law C., Hudson N. et al. The social and psychological impact of endometriosis on women is lives: a critical narrative review. *Human Reproduction Update*. 2013. Vol. 19. Iss. 6. P. 625—639.
- [5] Dogan E., Ulukus E.C., Okyay E. et al. Retrospective analysis of follicle loss after laparoscopic excision of endometrioma compared with benign nonendometriotic ovarian cysts. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2011. Vol. 114. Iss. 2. P. 124—127.

- [6] Donnez K., Squifflet J., Jadoul P. et al. Fertility preservation in women with ovarian endometriosis. *Frontiers in Bioscience (Elite Edition)*. 2012. Vol. 1. Iss. 4. P. 1654—1662.
- [7] Dorfman M.F., Gasparov A.S., Burlev V.A. et al. The use of argon plasma coagulation in surgical treatment of external genital endometriosis. *XII Materials of All-Russian Scientific Forum "Mother and Child"*. 2011. P. 578.
- [8] Gasparov A.S. et al. Evaluation of ovarian reserve of ovary benign after different types of surgery. *Kremlin medicine. Clinical Gazette*. 2014. No. 1. P. 100—105.
- [9] Gasparov A.S., Burlev V.A., Dorfman M.F. et al. Efficacy of argon plasma coagulation in obstetrics and gynecology. *Russian Gazette obstetrician-gynecologist*. 2011. Vol. 2. Iss. 11. P. 33—37.
- [10] Gasparov A.S., Dubinskaya E.D., Dmitrieva N.V. et al. Long-term results of treatment of infertility using assisted reproductive technology in patients with endometrioid ovarian cysts. *VI theses All-Russian scientific-practical seminar Reproductive potential of Russia: the version and kontrversion*. 2013. P. 18.
- [11] Gasparov A.S., Jordania K.I., Payanidi Y.G. et al. Oncological aspects of ovarian cysts. *Herald of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2013. No. 8. P. 9—13.
- [12] Gasparov A.S., Kosachenko A.G., Dubinskaya E.D. et al. Tumors and tumor-like formation of ovaries. *Teaching aid*. Moscow, RUDN, 2015.
- [13] Gelbaya T.A., Nardo L.G. Evidence-based management of endometrioma. *Reprod. Biomed. Online*. 2011. 23 (1). P. 15—24.
- [14] Jordanidze D.O., Nazarenko T.A., Durinyan E.R. et al. The state of ovarian reserve in some forms of functional infertility. *Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2010. No. 5. P. 25—31.
- [15] Kavtaldze E.V. Morpho-functional state of the ovaries for endometriosis before and after conserving surgery. Thesis abstract Ph.D. 2014.
- [16] Kavtaldze E.V., Safronova D.A., Solomatina A.A. et al. Ovarian reserve and reproductive function in patients after laparoscopic cystectomy for benign ovarian tumors. *Bulletin of the Russian State Medical University*. 2011. No. 2. P. 124—127.
- [17] Khairutdinova M.R., Egamberdieva L.D. Questions of reference entities ovarian patients. *Practical medicine*. 2015. Vol. 4. Iss. 1. P. 191—196.
- [18] Kitajima M., Masuzaki H. Ovarian Reserve in Patients with Endometriosis. *Endometriosis*. 2014. P. 419—429.
- [19] Klinishkova T.V., Frolova N.B., Pavlova M.A. Peritoneal endometriosis in patients with infertility. *Omsk Scientific Buletin*. 2005. No. 1 (attachment). P. 53—54.
- [20] Koval G.D., Ivanchuk M. Prediction and diagnosis of endometriosis in women with infertility based on immunological markers. *Clinical Medicine of Kazakhstan*. 2015. Vol. 2. Iss. 36.
- [21] Kuznecova E.P. Rehabilitation of reproductive dunction of women with cysts and benign ovarian tumors: Thesis abstract M.D. 2011.
- [22] Marshburn P.B. Endometriosis: Optimizing Fertility. *Postgrad. Ob. Gyn*. 2012. Vol. 32. Iss. 14. P. 1—6.
- [23] Matveeva N.V., Ter-Ovakimyan A.E., Gasparov A.C. Long-term results of treatment endohirurgiyaeskogo endometrioid ovarian cysts. *Gynecology: magazine for practitioners*. 2013. Vol. 15. Iss. 3. P. 38—40.
- [24] Roman H., Tarta O., Pura I. et al Direct proportional relationship between endometrioma size and ovarian parenchyma inadvertently removed during cystectomy, and its implication on the management of enlarged endometriomas. *Human Reproduction*. 2010. Vol. 25. Iss. 6. P. 1428—1432.

**THE CONDITION OF REPRODUCTIVE SYSTEM
AND OVARIAN RESERVE OF WOMEN WITH TUMORS
AND TUMOR-LIKE FORMATION
(long-term results)**

S.L. Vartanyan, E.I. Babaeva

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklay str., 6, Moscow, Russia, 117198

In recent years there has been an increase in benign tumors of the ovaries from 11% to 25% of all tumors of the genital organs. This group of diseases occurs in active reproductive age with almost 60% of patients and has a significant impact on women's ovarian reserve. Until the present it still remains unstudied the effect of tumors and tumor-like formations of ovaries on ovarian reserve depending on the type, size, and surgical methods of treatment. The need for medical intervention in newly diagnosed asymptomatic cysts of small size is controversial issue, as well as the feasibility of surgical treatment when they have uncomplicated clinical course.

Key words: tumors and tumor-like formation of ovaries. ovarian reserve. reproductive function